

熊本大学学術リポジトリ

Kumamoto University Repository System

Title	無機物と有機物 : 雑録
Author(s)	大幸, 勇吉
Citation	龍南會雜誌, 28 : 20 - 23
Issue date	1894-06-27
Type	Departmental Bulletin Paper
URL	http://hdl.handle.net/2298/4411
Right	

セキスピヤの如きすら其戯曲（戯曲は主觀を示さずと云ふに）中に自個の哲理を含めたる者ありと
テイヌは論せしにあらずや。以上甚だ岐路に走りて哲學的詩人を論じぬ。蓋、讀者中哲學的詩人の不
成立を主張する者もあるべければ、森林太郎氏の論を藉り來りて又が論を辨じたり。豈他あらぬや。

雜 錄

無機物と有機物

教授 大幸 勇 吉

我地球上にある物質は其數甚多くて、殆ど際限なしといふとも、適當なる方法に由り之を分解す
れば、七十内外の元素相互に化合して、是等數多の物質を生じたるものあることを知り得べし。而て
是等物質の中に就て、通常無機物と稱せらるゝものあり、又有機物と稱せらるゝものあり。然らば無
機物と有機物との區別は如何あるものあるか、之を組成する元素の化合する方法は差異あるか、或は
他よ之を區別するに足る論據あるか、是茲に其大要を説くと欲する所あり。之を説く前に一つ注意し
置くべきことあり、今茲に物質と稱するものは、化學者の通常單體及化合物と稱する物にして、其聚
合に由て生し組織を有する物例は、獸肉木葉等は其中に含まれざるものと知るべし。

今を距る凡二百二十年前迄は、物質の分類甚不完全にして、分類は大概其の外部の觀察より止りしを
以て、硫酸と橄欖油とを同種とせざるか如き類も少からざりし。西曆千六百七十五年ニコラス、レメ
リーと云ふ人、Cours de chimie と稱する書を著せ、物質を分ちて動物質、植物質及礦物質の三種と
せたりしも、其の後此學益進み、同一の物質にして動物並に植物中に存在するものあることを發見

し、動物質と植物質とは區別し得べきものにあらざるを知るに至り、凡て物質は有機物と無機物とに分たれたり。而て有機物は一種特別の力即ち生活力の存在に由て生するものにして、人工を以て製すること能はざるものなりと信ぜられ、ベルツェリッスの如き大家も亦此説なりしも、此説も遂に消滅せざるを得ざるに至れり。是れ西歴千八百二十八年フリードリッヒ、ウエーレルと云ふ人尿素を製造したるに起因せり。尿素は動物の尿中に存在する一種の物質にして、ウエーレル氏は當時無機物と考へられたるシアン酸及アムモニアより之を製せり。此時尙未だシアン化合物を其元素より製する法を知らず、又之に類する研究も久しく世に公にあらざりしか故に、尿素は無機物と有機物との中間に位置するものにして、尙有機物は生活力の補助なくして生する能はざるものありと信ぜられたり。然れども其後シアン化合物を其元素より製する法は知られたり、動物及植物中に存在する複雑なる物質も、元素或は單簡なる化合物より作らむたり。今左に二三の例を擧ぐん。

蟻酸は赤蟻の体中に存在する一種の酸なるが、酸化炭素瓦斯中に於て苛性ポタシユを熱すれば蟻酸ポタシユムを生じ、之より容易に蟻酸を製すべし。

アルコールは砂糖類より醱酵作用に由りて生じ、醋酸は種々の有機物腐敗して生じ、又木質砂糖等の乾燥蒸溜に由りて生するものなり。今元素及單簡なる化合物より之を製すべきことを略述すべし。

先づ水素瓦斯中にある炭の兩極間に電氣を通すをば、水素と炭素と化合してアセチリン瓦斯 (C_2H_2) を生じ、アセチリン瓦斯を銅鹽の溶液に通して銅と一種の化合物を作り、之を硫酸にて處理して生油氣 (C_2H_4) を生じ、硫酸之を吸収して硫酸エチル水素 ($H \cdot C_2H_5SO_4$) を生じ、之を水と混し水蒸氣と共に蒸溜すればアルコール ($C_2H_5 \cdot OH$) を生ず。而して今適當なる方法を以て此アルコールを

酸化すれば醋酸 ($\text{H}_3\text{C}\cdot\text{CO}_2\text{H}$) を生ずべし。

ベンジン はコールタール中に存在するものあり、前に述べたるアセチリン (C_2H_2) を灼熱せる管中に通ずればベンジン (C_6H_6) を生ずべし、即ちベンジンも其元素より之を製すべきあり。

藍は藍草を培養して製出するものあれども、人工を以て製すること難ならず、其方法も種々發明せられたり。今其一を略述すべし、ベンジン (C_6H_6) に硝酸の作用によりてニトロベンジン ($\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NO}_2$) を製え、之を還元してアニリン ($\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}_2$) を生ず。又醋酸に塩素の作用によりてクロール醋酸 ($\text{Cl}\cdot\text{H}_2\text{C}\cdot\text{CO}_2\text{H}$) を製え、之とアニリンとの反應によりてフェニール、グリコール ($\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NH}_2\cdot\text{H}_2\text{C}\cdot\text{CO}_2\text{H}$) を得、之を苛性ポタシユと交ぜ適度に之を熱えて水中に投し空氣を通ずれば、水は次第に青色に變じ、青黑色の沈澱を生ずべし、此沈澱は即ち藍よして、其性質少も天產物に異あることなし。

此他舊生活力の補助なくして生ずること能はず、人工を以て製すること能はずと考へられたるものにして、化學實驗室に於て他物を以て製出せられざるもの甚だ多く一々枚擧すべきにあらざる。今尙人工を以て製すること能はざるものあきにはあらざれど、化學進歩するに従ひ早晚之を製し得るに至るべきは疑ふべからざるあり。

以上述べ來れる有様あれば、有機物は生活力の存在に由てのみ生ずるものありとあすは、既に其論據を失ひたるあり。有機物も無機物も共に同一の化學上の法則に従て生ずるものなり。然りと雖ども今尙無機物有機物と稱することあるは、古來の習慣により便宜上使用するものにして、別に學理上判然之を區別すべきにあらざるあり。又今尙無機化學有機化學と區別するは左の理に基くなり、所謂有機物の主成分たる炭素の原子は、相互に化合する傾向非常に大あるを以て、有機物は其數甚多し、而て

之を學んには他の元素に關する知識を要し、又有機物の多くは炭素及水素或は炭素水素及酸素より成り、其相互の間の關係は他の化合物に對するよりも密接あるを以て、之を分て有機化學とし、他の元素の化合物等を學びたる後、之を學ぶを通常の順序とす。故に有機化學は又炭素化合物の化學とも稱す。然れども便宜上又必要上、炭素及炭素の或簡單ある化合物は之を無機化學上に於て論ずるあり。

國學の葉

(承前)

助教授

黒本

植

古典學

令義解^{レツギダ}十卷 清原夏野等の撰、いはゆる養老令の注、

令集解^{シツカイ}三十七卷 惟宗直本の著、寫本にて傳はる、令を考ふるには、あの書、むかし、古書の後世に傳らざる者は、この書の引証に多く存れり、

延喜式五十卷 藤原時平等の勅を奉えての撰

類聚三代格三十二卷、殘缺 この中、弘仁格は、大納言藤原冬嗣等の撰、貞觀格は、大納言藤原氏宗等の撰、延喜格は、左大臣藤原時平等の撰、何れも勅を奉してあり、享祿本とて、十五卷あり、明治十七年の比、板行せり、舊金澤藩前田侯の秘庫に藏せる者を上梓せしあり、これをよしとす、坊間に傳はる尾張本より、多きこと六卷、

政事要略 惟宗允亮の著にて、本とは百三十卷ありし書なるよしあれど、今寫本にて傳はる所は、僅に九卷といふ、舊熊本藩の時習館にありし書は、十六卷あり、

法曹至要抄三卷 坂上兼明の著、鎌倉比の令律を見るに便なり、

貞永式目一卷 北條執權時代の式條あり、式條といふべきを、式目といひしは、公家を憚かりしあり